

④ 特 許 公 報 (B 2) 平2-25667

⑤ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑥ 公告 平成2年(1990)6月5日

B 05 D 1/14
1/25

6122-4F
6122-4F

発明の数 1 (全3頁)

⑦ 発明の名称 植毛体の製造方法

⑧ 特 願 昭60-174451

⑨ 公 開 昭62-33576

⑩ 出 願 昭60(1985)8月7日

⑪ 昭62(1987)2月13日

⑫ 発 明 者 東 口 重 彦 東京都墨田区本所3-4-2

⑬ 出 願 人 株式会社 東京宝来社 東京都墨田区本所3-4-2

⑭ 代 理 人 弁理士 志村 正和

審 査 官 紀 俊 彦

1

⑯ 特許請求の範囲

1 接着剤を全面或は図柄状に塗布した被植毛体を一方の電極側に導電性を附与した状態で配し、その被植毛体の接着剤塗布面に第一のシルクスクリーン印刷版をわずかな隙間をおいて配し、他方の電極側から、両電極間に形成される電界圏内を飛散させて、第一の着色された短繊維を上記被植毛体の接着剤塗布面の第一色の短繊維植設箇所植設し、次に、第一のシルクスクリーン印刷版に替えて、前記同様第二のシルクスクリーン印刷版を配して、第二の着色された短繊維を第二色の短繊維植設箇所に植設し、以後上記した手順と同手順により、順次第三、第四…の着色された短繊維をそれぞれの予定された植設箇所に静電植毛法により植設して最終工程終了後これを乾燥して着色された短繊維による多色図柄を形成することを特徴とする植毛体の製造方法。

発明の詳細な説明

<産業上の利用分野>

本発明は、静電植毛法により、被植毛体に短繊維による多色図柄を構成する方法に関するものである。

<従来技術>

従来被植毛体に静電植毛法によって短繊維による単色の図柄を構成する方法は知られていた。即ち、これを構成するには、被植毛体に図柄状に接着剤を塗布し、これに静電植毛法によって短繊維を植設し、これを乾燥することによって被植

2

毛体に短繊維から成る単色の図柄が構成された。これを、多色の図柄とするためには上記図柄を構成する短繊維に対してスクリーン印刷法等によって印刷を施していろいろな色に着色して多色図柄としていた。

しかし、従来法によるときは、まず被植毛体に植設された短繊維に印刷方法によって着色することによって、その毛足は長いものであつては、その根本まで着色できないので、当然短いものに対してしか着色作業が行えないという不都合があつた。

又、短繊維に印刷インクを付着させることによって、これを着色することになるので、その短繊維はゴワゴワしたものであるという不都合があつた。

<発明が解決しようとする問題点>

本件発明は、これらの不都合を解消するため、各色彩毎に着色された短繊維を、予め用意し、これを、シルクスクリーン印刷法の原理を応用して短繊維による多色図柄を形成しようとするものである。

<問題解決のための手段>

接着剤を全面或は図柄状に塗布した被植毛体を一方の電極側に導電性を附与した状態で配し、その被植毛体の接着剤塗布面に第一のシルクスクリーン印刷版をわずかな隙間をおいて配し、他方の電極側から、両電極間に形成される電界圏内を飛散させて、第一の着色された短繊維を上記被植毛

3

体の接着剤塗布面の第一色の短繊維植設個所に植設し、次に、第一のシルクスクリーン印刷版に替えて、前記同様第二のシルクスクリーン印刷版を配して、第二の着色された短繊維を第二色の短繊維植設個所に植設し、以後上記した手順と同手順により、順次第三、第四…の着色された短繊維をそれぞれの予定された植設個所に静電植毛法により植設して最終工程終了後これを乾燥して着色された短繊維による多色図柄を形成するものである。

＜実施例並に作用＞

以下、通常ダウン方式といわれている静電植毛法を例にとつて、本発明の実施例を説明する。

図に張設した金網 2 に、高圧直流静電気発生装置 3 から高圧直流静電気を印加するようにし、この金網 2 をプラス側電極 2 A とする。

この節を短繊維貯留箱 1 とし、該箱中に貯留した短繊維 8 が、上記金網 2 の網目から落下するようになっている。

筒型の短繊維貯留箱 1 に張設した金網 2 の電極 2 A の下方にアースされたマイナス側電極 7 を配する。マイナス側電極 7 側に、例えば、表面全面或は任意の形状の図柄に接着剤 4 を塗布した被植毛体 5 を配し、その被植毛体 5 の接着剤塗布面からわずかに離して絶縁したシルクスクリーン印刷版 6 を配する。

このシルクスクリーン印刷版は、被植毛体 5 に焼色の色彩の図柄模様を形成するかによつてその版数は決まる。即ち、例えば被印刷物に 3 色のシルクスクリーン印刷を施そうとすると、被印刷物の第 1 の着色個所にはその個所だけをインクで刷りつづようスクリーン目を形成された版を用いて第 1 色のインクで刷り次に第 2 の着色個所にはその個所だけをインクで刷りつづようスクリーン目を形成された版を用いて、第 2 色のインクで刷り更に第 3 の着色個所には、その個所だけをインクで刷りつづようスクリーン目を形成した版を用いて第 3 色のインクで刷り、全体として 3 色から成る図柄模様を印刷形成することになる。

従つて被印刷物に 3 色の色を使つたシルクスクリーン印刷を施すには、印刷版から 3 種必要になることになる。

本発明は、このシルクスクリーン印刷法を踏襲

したものであるので、本発明を実施して被植毛物に短繊維植毛を行うときは、上記用法に従つてこれを行う。

即ち、被植毛体に着色短繊維 3 色を以て成る色彩の図柄模様を形成するには、被植毛体にはまず第 1 色の短繊維を植設しようとする個所に植設する短繊維 8 を貯留する上記短繊維貯留箱 1 を所定の位置に配する。

次に、被植毛体の第 1 の着色短繊維を植設する 10 個所に、第 1 の着色短繊維を植設するため、第 1 色の着色を施すよう形成されたスクリーン印刷版を被植毛体のわずかに上方に配する。

次に、アースされたマイナス側電極 7 側に、接着剤 4 を塗布した被植毛体 5 を配し、上記高圧静電気発生装置 3 を稼動して短繊維貯留箱 1 に張設された金網に高圧直流静電気を印加する。

この操作によつて、短繊維貯留箱 1 の仮設金網 2 と、アースされたマイナス側電極 7 間に電界が生じ、短繊維貯留箱 1 に収納された多数の短繊維 8 は帯電されて、上記金網 2 の網目から、アースされたマイナス側電極 7 に向つてその電極間をそれぞれが垂直に直進することになるが、被植毛体 5 のわずかに上には上記シルクスクリーン印刷版が配されているので、上記短繊維貯留箱から垂直に直進する短繊維は、上記シルクスクリーン印刷版の第 1 の着色短繊維を通過させるスクリーン目を通つて、被植毛体に塗布された接着剤塗布面の第 1 の着色短繊維を植設する箇所 4 A にこの短繊維を植設し、他はシルクスクリーン印刷版上に残ることになる。

次に、上記短繊維貯留箱を第 2 の着色短繊維を収納するものに替え、シルクスクリーン印刷版も、第 2 の着色短繊維を通過させるスクリーン目を形成したものに替えて上記操作を行い、第 2 の着色短繊維を植設する箇所 4 B に第 2 の着色短繊維を植設する。これが終つたら第 3 の着色短繊維を収納する短繊維貯留箱に替え、シルクスクリーン印刷版も第 3 の着色短繊維を通過させるスクリーン目を形成したものに替えて、第 3 の着色短繊維を植設する箇所 4 C に第 3 の着色短繊維を植設する。このようにして 3 色図柄模様を形成する短繊維植毛図柄を形成する。これが形成された後は、該植毛体を乾燥させて、短繊維を固着する。

被植毛体の材質は用途に合せて従来どおり紙、

5

6

布、織物等いろいろ考えられる。又接着剤についても、用途に合わせて従来どうりいろいろ考えられる。

<効果>

本発明は、上記の方法で、植毛体を構成するものであるので、従来の如く植毛体上に短繊維を植設した後各種色彩に印刷するとかの手段は用いずに多色図柄が構成され、従つて、はじめから着色された短繊維を用いるので、その短繊維にはインクが付着されないことから手ざわりのやわらかい

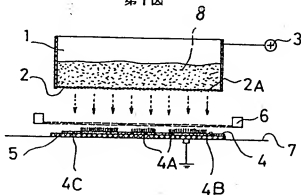
植毛体ができ、又印刷による着色方を施さないといふことは長手の短繊維を植設することも可能である。

図面の簡単な説明

第1図は本発明を実施する装置の略図、第2図は本発明の第1工程を実施したときの説明図。

1……短繊維貯留箱、2……金網、3……高圧直流静電気発生装置、4……接着剤、5……被植毛体、6……シルクスクリーン印刷版、7……マシナス側電極、8……短繊維。

第1図



第2図

